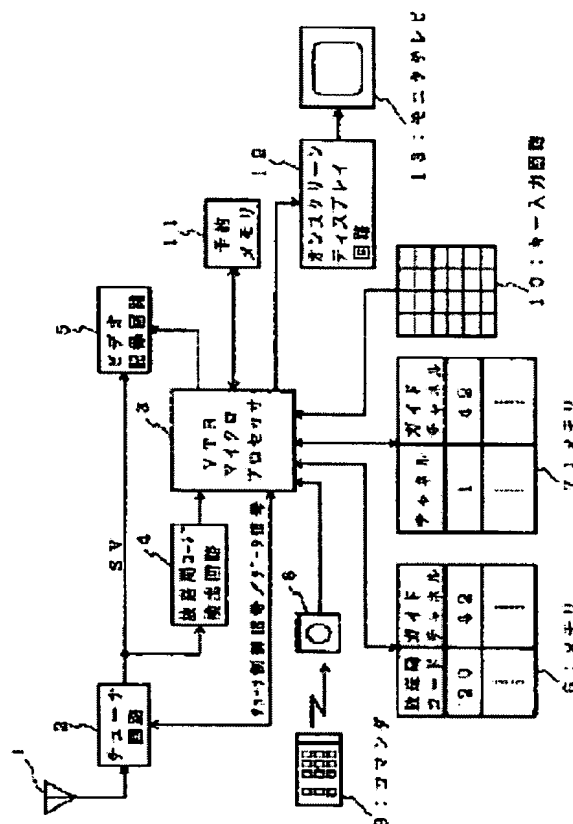


Patent number:	JP6020335
Publication date:	1994-01-28
Inventor:	NISHIGAKI TETSUO others: 02
Applicant:	SONY CORP
Classification:	
- international:	G11B15/02; H04N5/782; H04N7/08
- european:	
Application number:	JP19920173436 19920630
Priority number(s):	

三

EP0577283 (A2)
EP0577283 (A3)
EP0577283 (B1)

When the automatically setting key of a commander 9 or a key input circuit 10 is depressed, by the processor 3, each channel is selected successively with the tuner circuit 2, and the guide channel corresponding to the broadcasting station code detected by the detection circuit 4 is read from the memory 6, and is written in the memory 7 corresponding to each channel selected by the tuner circuit 2.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Patent Abstracts of Japan

Best Available Copy

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 チューナで選局されるチャンネルのテレビジョン放送信号より放送局コードを検出する放送局コード検出手段と、

VCR+ のガイドチャンネルと上記放送局コードとの対応関係を記憶したメモリ手段と、

上記放送局コード検出手段で検出される放送局コードと上記メモリ手段に記憶された対応関係を使用して上記チューナで選局される各チャンネルと上記ガイドチャンネルとの対応関係を設定する処理手段とを備えてなるVTR。

【請求項 2】 リモートコントロールの送信手段を有し、リモートコントロール操作をすることができるVTRにおいて、

チューナで選局されるチャンネルのテレビジョン放送信号より放送局コードを検出する放送局コード検出手段と、VCR+ のガイドチャンネルと上記放送局コードとの対応関係を記憶したメモリ手段と、

上記放送局コード検出手段で検出される放送局コードと上記メモリ手段に記憶された対応関係を使用して上記チューナで選局される各チャンネルと上記ガイドチャンネルとの対応関係を設定する処理手段とを備えると共に、

上記処理手段で設定された上記チューナと上記ガイドチャンネルとの対応関係を記憶するメモリ手段を上記送信手段内に設けることを特徴とするVTR。

【請求項 3】 リモートコントロールの送信手段を有し、リモートコントロール操作をすることができるVTRにおいて、

チューナで選局されるチャンネルのテレビジョン放送信号より放送局コードを検出する放送局コード検出手段と、VCR+ のガイドチャンネルと上記放送局コードとの対応関係を記憶したメモリ手段と、

上記放送局コード検出手段で検出される放送局コードと上記メモリ手段に記憶された対応関係を使用して上記チューナで選局される各チャンネルと上記ガイドチャンネルとの対応関係を設定する処理手段とを備えると共に、

上記処理手段で設定された上記チューナと上記ガイドチャンネルとの対応関係を記憶するメモリ手段を本体内に設けることを特徴とするVTR。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、VCR+ コード（Vidéo+コード）によって録画予約できるVTRに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、VCR+ コードによって録画予約できるVTRが提案されている。この種のVTRでは、受信したVCR+ コードをデコードして番組の開始日付／時刻と、終了時刻と、VCR+ のガイドチャンネル（放送局コード）を得た後、番組の開始日付／時刻および終了時刻と、VCR+ のガイドチャンネルに対応するVTR

のチャンネル番号またはポジション番号を書き込んでいる。

【0003】 この場合、VCR+ のガイドチャンネルをVTRのチャンネル番号等に変換するために、予めメモリ手段にVCR+ のガイドチャンネルとチャンネル番号等との対応関係が記憶されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上述したようにメモリ手段には、VCR+ のガイドチャンネルとチャンネル番号等との対応関係を予め記憶する必要がある。従来は、例えば図 1 に示すように、VTR50によってモニタテレビ100の画面に表示されるメニュー画面を見ながら、ユーザがリモートコントロールのコマンド（送信手段）60またはVTR50本体のキーを操作し、VCR+ のガイドチャンネルに対応するチャンネル番号等を入力しており、非常に煩わしいものであった。

【0005】 そこで、この発明では、チューナで選局される各チャンネルとVCR+ のガイドチャンネルとの対応関係が自動的に設定されるようにしたものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この発明においては、チューナで選局されるチャンネルのテレビジョン放送信号より放送局コードを検出する放送局コード検出手段と、VCR+ のガイドチャンネルと上記放送局コードとの対応関係を記憶したメモリ手段と、放送局コード検出手段で検出される放送局コードとメモリ手段に記憶された対応関係を使用してチューナで選局される各チャンネルとガイドチャンネルとの対応関係を設定する処理手段とを備えてなるものである。

【0007】 またこの発明においては、リモートコントロールの送信手段を有し、リモートコントロール操作をすることができるVTRにおいて、チューナで選局されるチャンネルのテレビジョン放送信号より放送局コードを検出する放送局コード検出手段と、VCR+ のガイドチャンネルと放送局コードとの対応関係を記憶したメモリ手段と、放送局コード検出手段で検出される放送局コードとメモリ手段に記憶された対応関係を使用してチューナで選局される各チャンネルとガイドチャンネルとの対応関係を設定する処理手段とを備えると共に、処理手段で設定されたチューナとガイドチャンネルとの対応関係を記憶するメモリ手段を送信手段内に設けるものである。

【0008】 またこの発明においては、リモートコントロールの送信手段を有し、リモートコントロール操作をすることができるVTRにおいて、チューナで選局されるチャンネルのテレビジョン放送信号より放送局コードを検出する放送局コード検出手段と、VCR+ のガイドチャンネルと上記放送局コードとの対応関係を記憶したメモリ手段と、放送局コード検出手段で検出される放送局コードとメモリ手段に記憶された対応関係を使用してチューナで選局される各チャンネルとガイドチャンネルとの対応

関係を設定する処理手段とを備えると共に、処理手段で設定されたチューナとガイドチャネルとの対応関係を記憶するメモリ手段を本体内に設けるものである。

【0009】

【作用】この発明においては、放送局コード検出手段で検出される放送局コードとメモリ手段に記憶されたVCR+のガイドチャネルと放送局コードとの対応関係を使用することにより、チューナで選局される各チャネルとVCR+のガイドチャネルとの対応関係が処理手段によって自動的に設定される。これにより、ユーザ自身による設定操作の手間を省くことが可能となる。

【0010】

【実施例】以下、図1を参照しながら、この発明の一実施例について説明する。本例は、テレビジョン放送信号に挿入された放送局コードとしてVPSデータを利用するものである。

【0011】まず、VPSデータの詳細を説明する。現在、ドイツを中心とした欧州の国（ドイツ、オーストラリア、スイス、オランダおよびこれらの国々の放送電波を受信できる近隣の国々）では、VPS（Video Programming System）と呼ばれる番組情報がテレビジョン放送信号の垂直同期区間の16H目に挿入されている。図4は、このデータ伝送システムの信号形態を示している。

【0012】VPSデータは、15ワード=120ビット（1ワード=8ビット）からなるデータ列で構成されており、第1ワードがCRI（Clock Run In）と呼ばれる同期用信号、第2のワードがスタートコードになっており、有効データは第3ワード以降の13ワードである。この中の第5および第11～第14ワードが実際の番組情報として活用されている。それぞれのデータは、以下のような意味を持っている（図5参照）。

【0013】

第5ワード	音声多重情報	2ビット
第11ワード	アドレス情報	2ビット
番組開始の日情報	5ビット	
番組開始の月情報	1ビット	
第12ワード	番組開始の月情報	3ビット
番組開始の時情報	5ビット	
第13ワード	番組開始の分情報	6ビット
放送局国替情報	2ビット	
第14ワード	放送局国替情報	2ビット
放送局識別情報	6ビット	

次に、図1の例を説明する。図において、アンテナ1で捕えられる放送信号は、中間周波増幅回路や映像検波回路等を含むチューナ回路2に供給される。チューナ回路2にはVTRのマイクロプロセッサ3より選局電圧等のチューナ制御信号が供給されて選局が行なわれる。一方、チューナ回路2よりプロセッサ3には、AFT信号等のデータ信号が供給される。

【0014】チューナ回路2より出力される映像信号S

Vは、ビデオ記録回路5に供給されると共に、放送局コード検出回路4に供給される。ビデオ記録回路5の動作はプロセッサ3によって制御される。検出回路4では、映像信号SVの垂直同期区間の16H目に挿入されたVPSデータが抽出され、さらに第14ワードの放送局コードが検出される（図5参照）。

【0015】検出回路4で検出される放送局コードはプロセッサ3に供給される。プロセッサ3にはメモリ6、7が接続される。メモリ6には、上述したように映像信号SVの垂直同期区間より検出される放送局コードとVCR+のガイドチャネルの対応関係が予め記憶される。メモリ7には、後述する自動設定時に、チューナ回路2で選局される各チャネルとVCR+のガイドチャネルとの対応関係が記憶される。

【0016】また、プロセッサ3には赤外線受光回路8が接続される。コマンド9からのリモコン信号（赤外線信号）は受光回路8を介してプロセッサ3に供給される。このプロセッサ3には、さらにキー入力回路10も接続される。ユーザはキー入力回路10のキー操作により、コマンド9によるリモコン操作と同様の操作を行なうことができる。

【0017】また、プロセッサ3には予約メモリ11が接続される。この予約メモリ11には、録画予約時に番組の開始日付/時刻、終了時刻、チャネル等の予約情報が書き込まれる。

【0018】さらに、プロセッサ3によってオンスクリーンディスプレイ回路（表示回路）12が制御され、モニタテレビ13の画面表示が制御される。

【0019】以上の構成において、ユーザがキー入力回路10のVCR+のガイドチャネルの自動設定キーを押すか、またはコマンド9のVCR+のガイドチャネルの自動設定キーを押すことで、VCR+のガイドチャネルの自動設定動作が実行される。なお、モニタテレビ13の画面に表示されたメニューで、キー入力回路10またはコマンド9のキー操作でカーソルをVCR+ガイドチャネルの自動設定に移動させ（図2参照）、実行キーを押すことで、VCR+のガイドチャネルの自動設定動作が実行される。

【0020】このVCR+のガイドチャネルの自動設定動作は、図3のフローチャートに沿って実行される。

【0021】まず、プロセッサ3はチューナ回路2を制御して、このチューナ回路2で選局できる最小値のチャネル番号のチャネルを選局させ（ステップ20）、ステップ21に進む。

【0022】ステップ21では、プロセッサ3は選局したチャネルに放送信号があるか否かをチューナ回路2からのデータ信号に基づいて判断する（ステップ21）。放送信号があるときは、映像信号SVに放送局コードが存在するかどうかを検出回路4の検出力に基づいて調べ（ステップ22）、ステップ23に進む。

【0023】ステップ23では、プロセッサ3は、放送局コードが存在したか否かを判断する。放送局コードが存在したときは、プロセッサ3はメモリ6に予め書き込まれている放送局コードとVCR+のガイドチャンネルとの対応関係に基づき、検出回路4で検出した放送局コードに対応するガイドチャンネルをメモリ6より読み出すと共に、このガイドチャンネルを現在選局しているチャンネルに対応させてメモリ7に書き込み（ステップ24）、ステップ25に進む。

【0024】また、ステップ23で、放送局コードが存在しなかったときは、プロセッサ3は、現在選局しているチャンネルに対応させてメモリ7に“ガイドチャンネル未設定”を書き込み（ステップ26）、ステップ25に進む。

【0025】また、ステップ21で、放送信号がないときは、現在選局しているチャンネルに対応させてメモリ7に“放送なし”を書き込み（ステップ27）、ステップ25に進む。

【0026】ステップ25では全チャンネルを選局したか否かを判断し、全チャンネルを選局していないときは、プロセッサ3はチューナ回路2でチャンネル番号が「1」だけ増したチャンネルを選局させ（ステップ28）、ステップ21に戻る。

【0027】ステップ25で、全チャンネルを選局したときは、ステップ29に進む。ステップ29では、プロセッサ3は、“ガイドチャンネル未設定”となっているチャンネルを1つずつモニタテレビ13に表示しては、ユーザにガイドチャンネルをキー入力回路10またはコマンド9を使用して入力させ、その後自動設定動作を終了する。

【0028】以上の動作によって、VTR本体のメモリ7には、チューナ回路2で選局される各チャンネルとVCR+のガイドチャンネルとの対応関係が書き込まれる。

【0029】次に、本例におけるVCR+コードによる録画予約の動作を説明する。キー入力回路10またはコマンド9のキー操作によって録画予約しようとする番組のVCR+コードが入力されると、プロセッサ3はそのVCR+コードをデコードして番組の開始日付/時刻と、終了時刻と、VCR+のガイドチャンネルを得る。そして、プロセッサ3は、番組の開始日付/時刻および終了時刻と、VCR+のガイドチャンネルに対応するVTRのチャンネルを予約メモリ11に書き込む。ここで、VCR+のガイドチャンネルをチューナ回路2で選局されるチャンネルに変換するために、メモリ7に書き込まれたチューナ回路2で選局される各チャンネルとVCR+のガイドチャンネルとの対応関係が参照される。

【0030】このように本例においては、チューナ回路2で選局される各チャンネルとVCR+のガイドチャンネルとの対応関係がVTR本体のメモリ7に自動的に設定されるため、ユーザ自身による設定操作の手間を省くこと

ができる。

【0031】なお、図1の例においては、自動設定動作時にはチャンネル番号を最小値から最大値に変化させたものであるが、具体的に全てのチャンネルを選局できればどのような順序でもよい。また、ユーザがガイドチャンネルを設定したいチャンネルをコマンド9またはキー入力回路10のキー操作で1つずつ入力するように構成してもよい。また、コマンド9よりVTR本体に赤外線信号が送信されるものであるが、超音波やRF信号等を使用してもよく、さらにはワイヤード方式として電気信号を送信してもよい。

【0032】次に、図6、図7を参照しながら、この発明の他の実施例について説明する。図6、図7において、図1と対応する部分には同一符号を付し、その詳細説明は省略する。

【0033】本例においては、VTR本体とコマンド9との間で双方向に通信でき、コマンド9の内部に、放送局コードとVCR+のガイドチャンネルとの対応関係が書き込まれたメモリ6と、チューナ回路2で選局される各チャンネルとVCR+のガイドチャンネルとの対応関係を書き込むメモリ7とを備えている。

【0034】図6において、プロセッサ3には赤外線発光回路14が接続され、この発光回路14よりコマンド9に対する赤外線信号が出力される。また、プロセッサ3には、チューナ回路2で選局される各チャンネルと放送局コードとの対応関係が書き込まれるメモリ15が接続される。その他は図1の例と同様に構成される。

【0035】図7は、コマンド9の構成を示している。図において、9aはマイクロプロセッサである。プロセッサ9aには、上述したメモリ6、7が接続される。また、プロセッサ9aには、キー入力回路9bおよび例えば液晶表示素子等で構成される表示部9cが接続される。さらに、プロセッサ9aには、VTR本体に対する赤外線信号を出力する赤外線発光回路9dおよびVTR本体からの赤外線信号が入力される赤外線受光回路9eが接続される。

【0036】以上の構成において、ユーザがコマンド9のキー入力回路9bのVCR+のガイドチャンネルの自動設定キーを押すことで、VCR+のガイドチャンネルの自動設定動作が実行される。

【0037】図8、図9は、VCR+のガイドチャンネルの自動設定時におけるコマンド9側の動作を示している。

【0038】まず、プロセッサ9aは、キー入力回路9bの操作によって、VCR+のガイドチャンネルの自動設定キーが押されたか否かを判断する（ステップ30）。押されないときは、ステップ45に進む。

【0039】ステップ30で、自動設定キーが押されたときは、チューナ回路2で選局される各チャンネルのチャンネル番号の最小値を示すデータを発光回路9dよりVTR

R本体に送信する（ステップ31）。

【0040】次に、プロセッサ9aは、受光回路9eを介してVTR本体からデータが送られてきたか否かを判断する（ステップ32）。データが送られてこないときは一定時間が経過したか否かを判断し（ステップ33）、一定時間が経過していないときはステップ32に戻る。

【0041】ステップ33で、一定時間が経過したときは、表示部9cに“VTR応答なし”を表示したのち自動設定動作を中止し（ステップ34）、ステップ45に進む。

【0042】ステップ32で、データが送られてきたときは、データが“選局不可”であるか否かを判断する（ステップ35）。データが“選局不可”であるときは、表示部9cに“選局不可”を表示したのち自動設定動作を中止し（ステップ36）、ステップ45に進む。

【0043】ステップ35で、データが“選局不可”でないときは、データが放送局コードであるか否かを判断する（ステップ37）。データが放送局コードであるときは、プロセッサ9aはメモリ6に予め書き込まれている放送局コードとVCR+のガイドチャネルとの対応関係に基づき、メモリ6より放送局コードに対応するガイドチャネルを読み出すと共に、このガイドチャネルを現在選局しているチャネルに対応させてメモリ7に書き込み（ステップ38）、ステップ42に進む。

【0044】ステップ37で、データが放送局コードでないときは、データが“放送なし”であるか否かを判断する（ステップ39）。データが“放送なし”であるときは、現在選局しているチャネルに対応させてメモリ7に“放送なし”を書き込み（ステップ40）、ステップ42に進む。一方、データが“放送なし”でないときは、現在選局しているチャネルに対応させてメモリ7に“放送局コードなし”を書き込み（ステップ41）、ステップ42に進む。

【0045】ステップ42では、全チャネルのチャネル番号をVTR本体に送信したか否かを判断し、全チャネルのチャネル番号を送信していないときは、プロセッサ9aは「1」だけ増したチャネル番号を発光回路9dを介してVTR本体に送信し（ステップ43）、ステップ32に戻る。

【0046】ステップ42で、全チャネルのチャネル番号をVTR本体に送信したときは、ステップ44に進む。ステップ44では、プロセッサ9aは、“放送局コードなし”となっているチャネルを1つずつ表示部9cに表示しては、ユーザにガイドチャネルをキー入力回路9bを使用して入力させ、その後自動設定動作を終了してステップ45に進む。

【0047】ステップ45では、プロセッサ9aはコマンド9のその他の処理を行なって、ステップ30に戻る。

【0048】図10は、VCR+のガイドチャネルの自動設定時におけるVTR本体側の動作を示している。

【0049】まず、プロセッサ3は、受光回路8を介してコマンド9からチャネル番号を受信したか否かを判断する（ステップ71）。受信しなかったときは、ステップ81に進む。

【0050】ステップ71で、チャネル番号を受信したときは、プロセッサ3は、現在選局可能か否かを判断する（ステップ72）。選局可能でないときは、発光回路14を介してコマンド9に“選局不可”のデータを送信し（ステップ74）、ステップ81に進む。

【0051】ステップ71で、選局可能であるときは、プロセッサ3はチューナ回路2を制御して、コマンド9から送られてきたチャネル番号のチャネルを選局させ（ステップ73）、ステップ75に進む。

【0052】ステップ75では、プロセッサ3は選局したチャネルに放送信号があるか否かをチューナ回路2からのデータ信号に基づいて判断する。放送信号がないときは、発光回路14を介してコマンド9に“放送なし”のデータを送信し（ステップ77）、ステップ81に進む。一方、放送信号があるときは、映像信号SVに放送局コードが存在するかどうかを検出回路4の検出出力に基づいて調べ（ステップ76）、ステップ78に進む。

【0053】ステップ78では、プロセッサ3は放送局コードが存在したか否かを判断する。放送局コードが存在したときは、プロセッサ3は放送局コードを発光回路14を介してコマンド9に送信し（ステップ79）、ステップ81に進む。

【0054】ステップ78で、放送局コードが存在しなかったときは、プロセッサ3は、発光回路14を介してコマンド9に“放送局コードなし”のデータを送信し（ステップ80）、ステップ81に進む。

【0055】ステップ81では、プロセッサ3は、VTRのその他の処理をして、ステップ71に戻る。

【0056】以上の動作によって、コマンド9のメモリ7には、チューナ回路2で選局される各チャネルとVCR+のガイドチャネルとの対応関係が書き込まれる。

【0057】次に、本例におけるVCR+コードによる録画予約の動作を説明する。コマンド9のキー操作によって録画予約しようとする番組のVCR+コードが入力されると、コマンド9のプロセッサ9aはそのVCR+コードをデコードして番組の開始日付/時刻と、終了時刻と、VCR+のガイドチャネルを得る。そして、VCR+のガイドチャネルを、メモリ7に書き込まれたチューナ回路2で選局される各チャネルとVCR+のガイドチャネルとの対応関係を参照してチューナ回路2で選局されるチャネルに変換する。そして、プロセッサ9aは、番組の開始日付/時刻と、終了時刻と、チューナ回路2で選局されるチャネルのデータを発光回路9dを介してVTR本体に送信する。VTR本体のプロセッサ3

は、受光回路 8 を介して受信された番組の開始日付／時刻と、終了時刻と、チューナ回路 2 で選局されるチャンネルのデータを予約メモリ 11 に書き込む。

【0058】一方、キー入力回路 10 のキー操作によって録画予約しようとする番組の VCR+ コードが入力されると、プロセッサ 3 はその VCR+ コードをデコードして番組の開始日付／時刻と、終了時刻と、VCR+ のガイドチャンネルを得る。そして、プロセッサ 3 は VCR+ のガイドチャンネルのデータを発光回路 14 を介してコマンド 9 に送信する。コマンド 9 のプロセッサ 9a は、VCR+ のガイドチャンネルを、メモリ 7 に書き込まれたチューナ回路 2 で選局される各チャンネルと VCR+ のガイドチャンネルとの対応関係を参照してチューナ回路 2 で選局されるチャンネルに変換し、このチャンネルのデータを発光回路 9d を介して VTR 本体に送信する。VTR 本体のプロセッサ 3 は、デコードした番組の開始日付／時刻と、終了時刻と、コマンド 9 より送られてきたチャンネルのデータを予約メモリ 11 に書き込む。

【0059】このように本例においては、チューナ回路 2 で選局される各チャンネルと VCR+ のガイドチャンネルとの対応関係がコマンド 9 のメモリ 7 に自動的に設定されるため、ユーザ自身による設定操作の手間を省くことができる。

【0060】なお、図 6、図 7 の例においては、自動設定動作時にはコマンド 9 のプロセッサ 9a はチャンネル番号を最小値から最大値に変化させて VTR 本体に送信するものであるが、最終的に全てのチャンネルのチャンネル番号を送信できればどのような順序でもよい。また、ユーザがガイドチャンネルを設定したいチャンネルをコマンド 9 のキー入力回路 9b より 1 つずつ入力するように構成してもよい。また、コマンド 9 と VTR 本体との間の通信に赤外線信号を使用したものであるが、超音波信号や RF 信号等を使用してもよく、ワイヤード方式として電気信号を送信してもよい。自動設定時のみワイヤード方式とすることもできる。

【0061】また、VTR 本体のプロセッサ 3 は、チューナ回路 2 を制御してコマンド 9 より送られたチャンネル番号のチャンネルを選局し、検出回路 4 で放送局コードを検出していたが、図 8 に示すように VTR 本体にチューナ回路 2 で選局される各チャンネルと放送局コードの対応関係が予め書き込まれたメモリ 15 を備えている場合には、チューナ回路 2 で選局することなく、放送局コードを求めてコマンド 9 に送信することができる。

【0062】また、コマンド 9 は、VTR 本体にチャンネル番号を 1 つずつ送信しているが、一括してチャンネル番号を送信し、VTR 本体からその結果の放送局コード、“放送局コードなし”等のデータを受信するようにしてもよい。

【0063】なお、上述実施例においては、テレビジ

ョン放送信号の垂直同期区間に挿入された VPS データより放送局コードを検出するようにしたものであるが、米国における EDS データ、英国における PDC データ、文字多重放送データ等から放送局コードを検出して利用することもできる。

【0064】

【発明の効果】この発明によれば、放送局コード検出手段で検出される放送局コードとメモリ手段に記憶された VCR+ のガイドチャンネルと放送局コードとの対応関係を使用することにより、チューナで選局される各チャンネルと VCR+ のガイドチャンネルとの対応関係が処理手段によって自動的に設定されるため、ユーザ自身による設定操作の手間を省くことができる等の効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】一実施例の構成を示すブロック図である。

【図 2】モニタテレビに表示されたメニューの一例を示す図である。

【図 3】一実施例における VCR+ のガイドチャンネルの自動設定動作を示すフローチャートである。

【図 4】テレビジョン放送信号の垂直同期区間に挿入された VPS データを示す図である。

【図 5】VPS データの詳細を示す図である。

【図 6】他の実施例の構成を示すブロック図である。

【図 7】コマンドの構成を示すブロック図である。

【図 8】他の実施例における VCR+ のガイドチャンネルの自動設定動作（コマンド側）を示すフローチャートである。

【図 9】他の実施例における VCR+ のガイドチャンネルの自動設定動作（コマンド側）を示すフローチャートである。

【図 10】他の実施例における VCR+ のガイドチャンネルの自動設定動作（VTR 本体側）を示すフローチャートである。

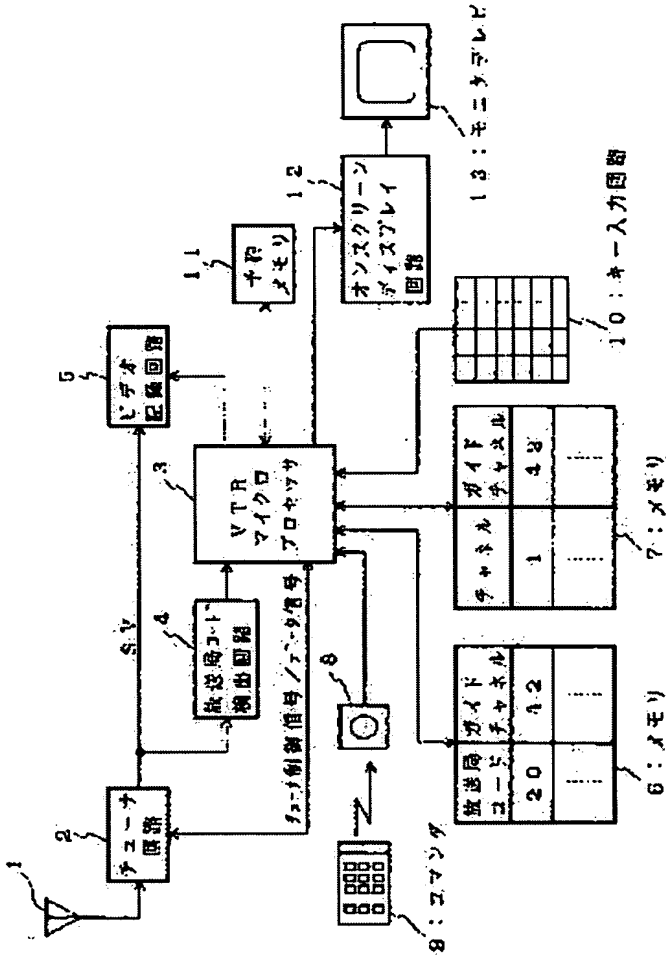
【図 11】従来の VCR+ の放送コードと VTR のチャンネルとの対応関係の設定操作を説明するための図である。

【符号の説明】

- 2 チューナ回路
- 3 VTR のマイクロプロセッサ
- 4 放送局コード検出回路
- 6, 7, 15 メモリ
- 8, 9a 赤外線受光回路
- 9 コマンド
- 9a コマンドのマイクロプロセッサ
- 9b, 10 キー入力回路
- 9c 表示部
- 9d, 13 赤外線発光回路
- 11 予約メモリ
- 13 モニタテレビ

【図1】

実施例の構成



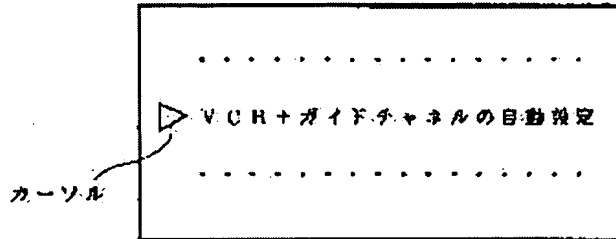
【図5】

V.P.Sデータの詳細

ワード11				ワード12				ワード13				ワード14			
0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	0
2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1
3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2
4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3
5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4
6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5
7	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6
8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

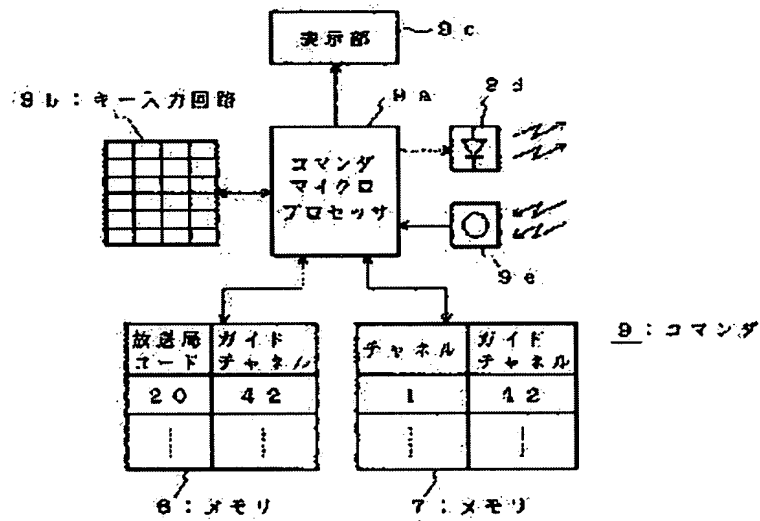
【図2】

モニタテレビに表示されたメニュー



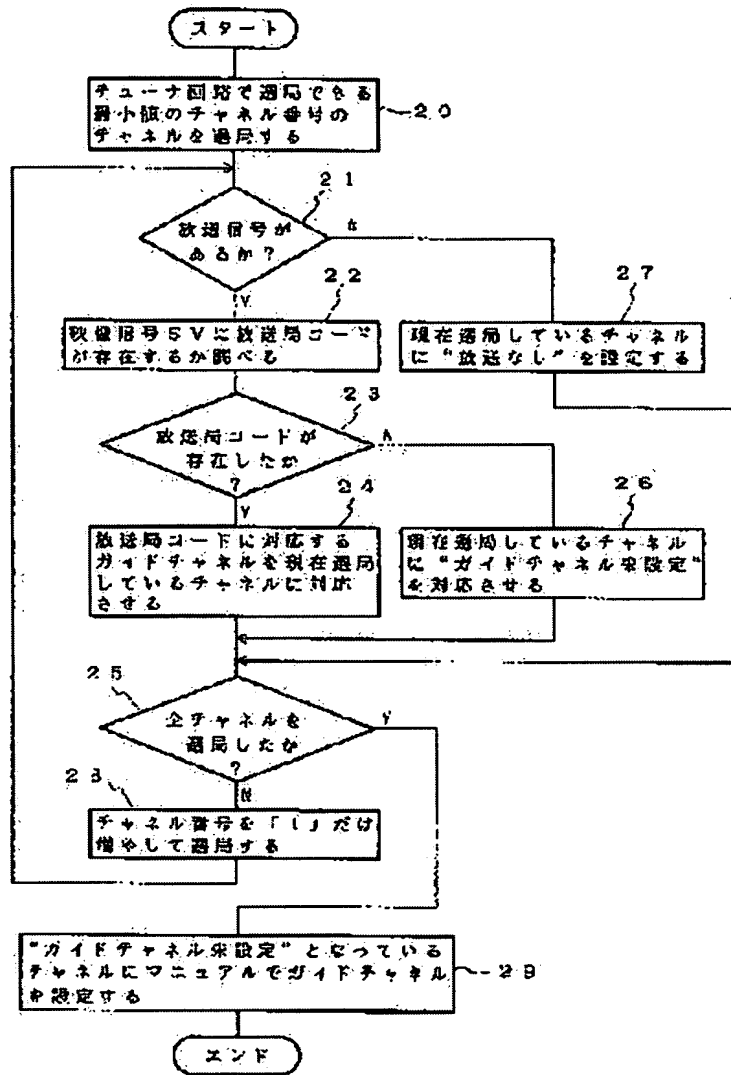
【図7】

コマンドの構成

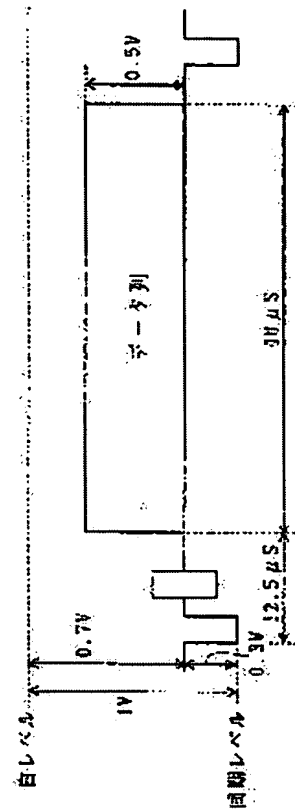


【図3】

V・H+のガイドチャンネルの自動設定動作

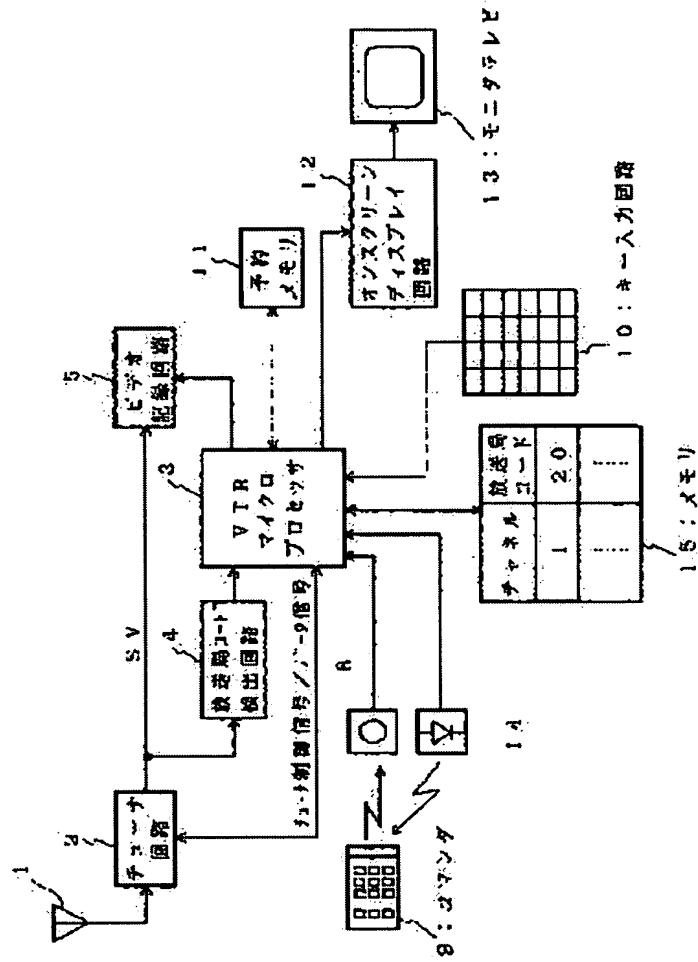


並直間則区間に挿入されたVPSデータ



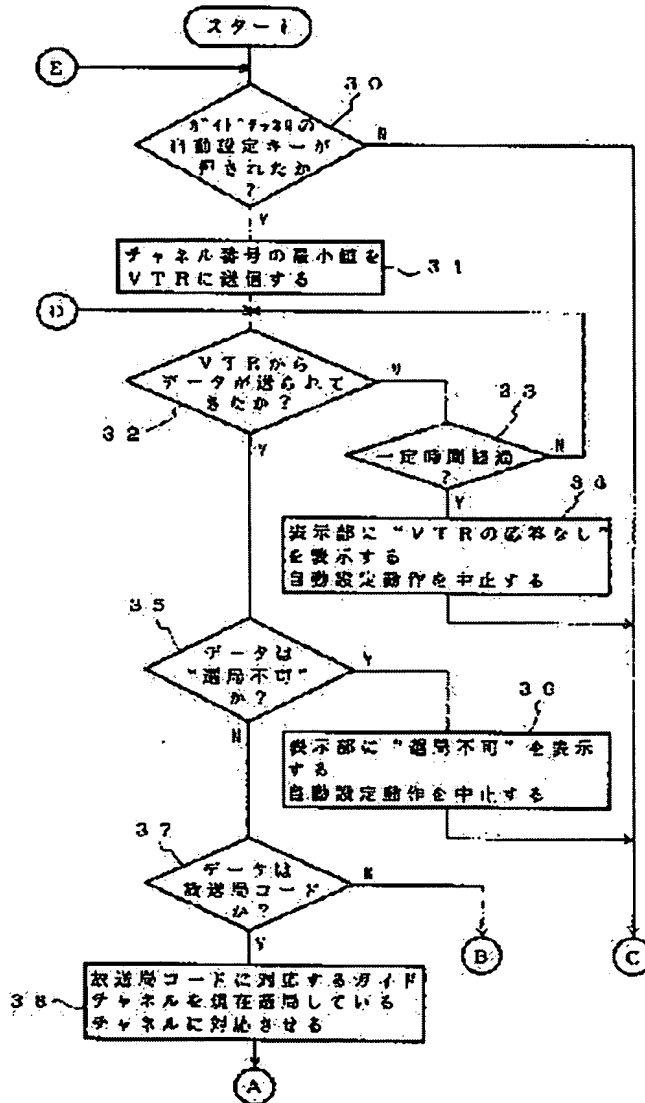
【図6】

他の実施例の構成



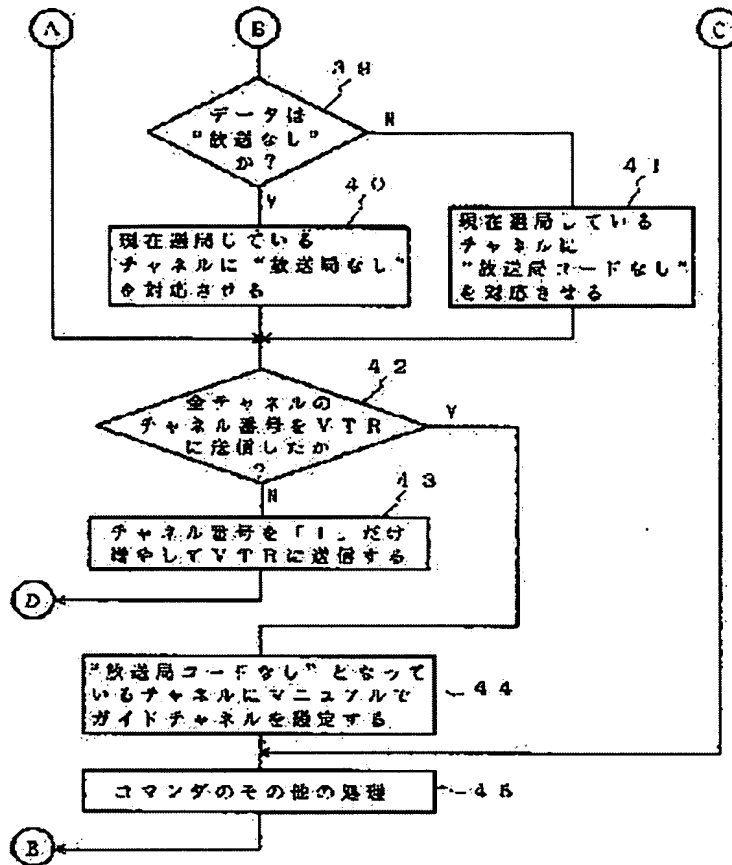
【図8】

VCR+のガイドチャンネルの自動設定動作（コマンド制）



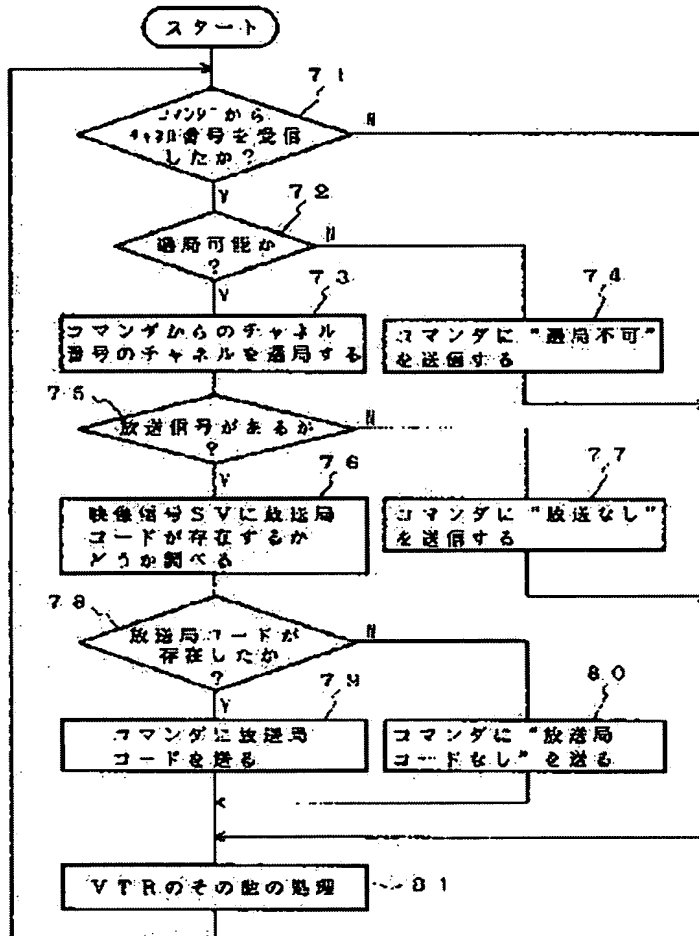
【図9】

VCR+のガイドチャンネルの自動設定動作（コマンド制）



【図10】

VCR+のガイドチャンネルの自動設定動作（VTR本体側）



【図11】

VCR+の放送コードとVTRのチャンネルとの
対応関係の設定操作

